



Solution globale Pour un habitat durable

Câblage universel multimédia / FTTH & FiTH



Gérald Richard

Responsable d'agence Suisse Romande

Siège social : ZidaTech AG | Fabrikstrasse 9 | 4614 Hägendorf

Agence Suisse Romande : ZidaTech SA | Rue Paul-Vouga 137 | 2074 Marin-Epagnier

www.zidatech.ch





Agenda Présentation



- Présentation de la société
- DOCSIS 3.1 la voie super rapide des autoroutes de données des câblo-opérateurs
- FTTH, état de situation en Suisse
- Solutions ZidaTech pour FTTH et FiTH dans les bâtiments
- Nouveautés ZidaTech

La société ZidaTech SA



- Fondée en 1986 (plus de 30 ans)
- Société familiale , propriétaire Daniel Zihlmann
- Siège à Hägendorf SO
- Plus de 30 collaborateurs
- Développement et fabrication de matériel
- Distribution, vente et logistique
- Large éventail de prestations de service
- Centre de compétences

Compétences clés



La société ZidaTech AG se concentre sur l'innovation pour apporter des systèmes performants et conviviaux pour un habitat moderne



Portfolio ZidaTech



Communication

- Home Networking
- FTTB / FTTH / FiTH
- Technique réseau LAN
- Confection de câbles
- Prestations de service



Propres développements

- HomeWayPlus
- RenoWay
- FTTHome
- UniversMCS® & FiTH
- Composants DOCSIS 3.1



Domotique/Bâtiments

- Poussoirs ZidaTech
- Albrecht Jung GmbH
- eNet
- IPAS GmbH



Portfolio ZidaTech

Lorsque le temps est la
ressource la plus précieuse,
la vitesse,
devient l'arme la plus importante !

Citation de Martin Geiger





DOCSIS 3.1 Nouveau Standard

La voie rapide des autoroutes de données CATV

**2 GiGA
ready**

Notre solution pour l'extension de la plage de fréquence dans le réseau CATV large-bande.



à la prise TV via le câble coaxial :
Utopie ou réalité ?



DOCSIS 3.1 Nouveau Standard

Combien d'appareils compatibles Internet possédez-vous ?



En 2020 : env. 50'000'000'000 appareils seront connectés à Internet

DOCSIS 3.1 Nouveau Standard

La vitesse des changements dans l'industrie des télécommunications se poursuit sans relâche et de nouveaux services exigeront toujours plus de bande passante !

NETFLIX



HbbTV



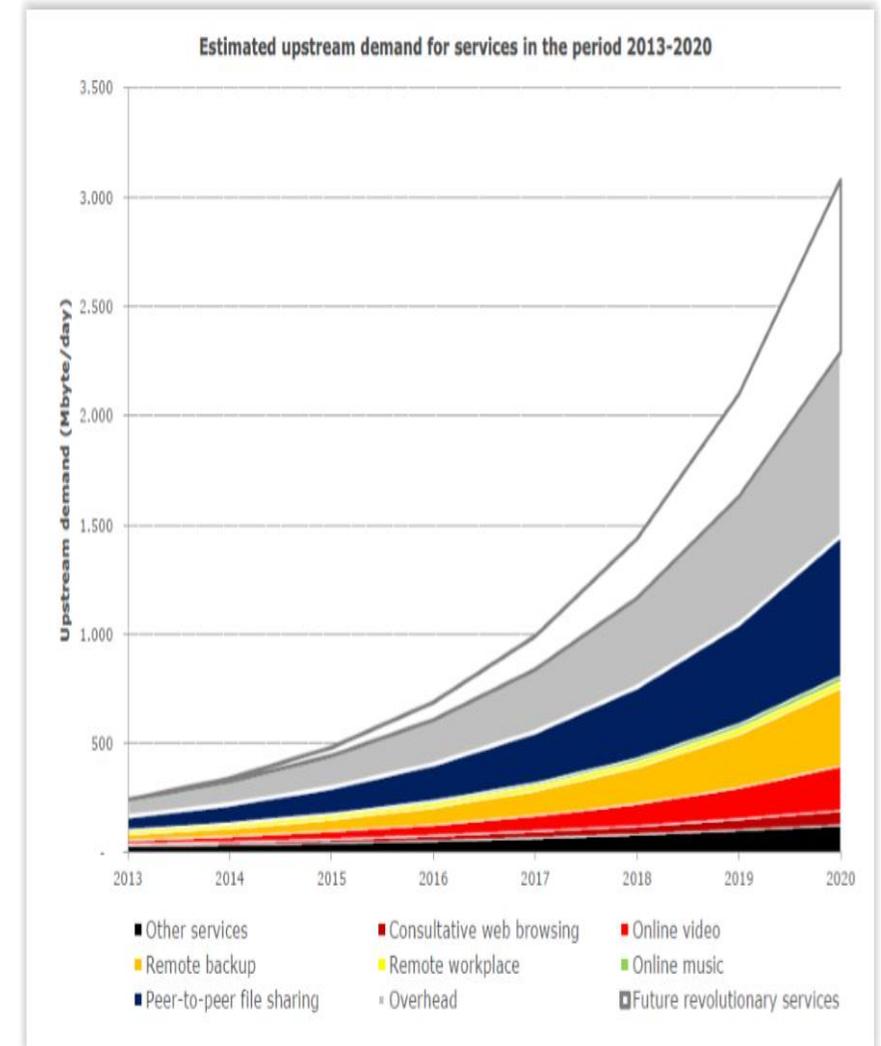
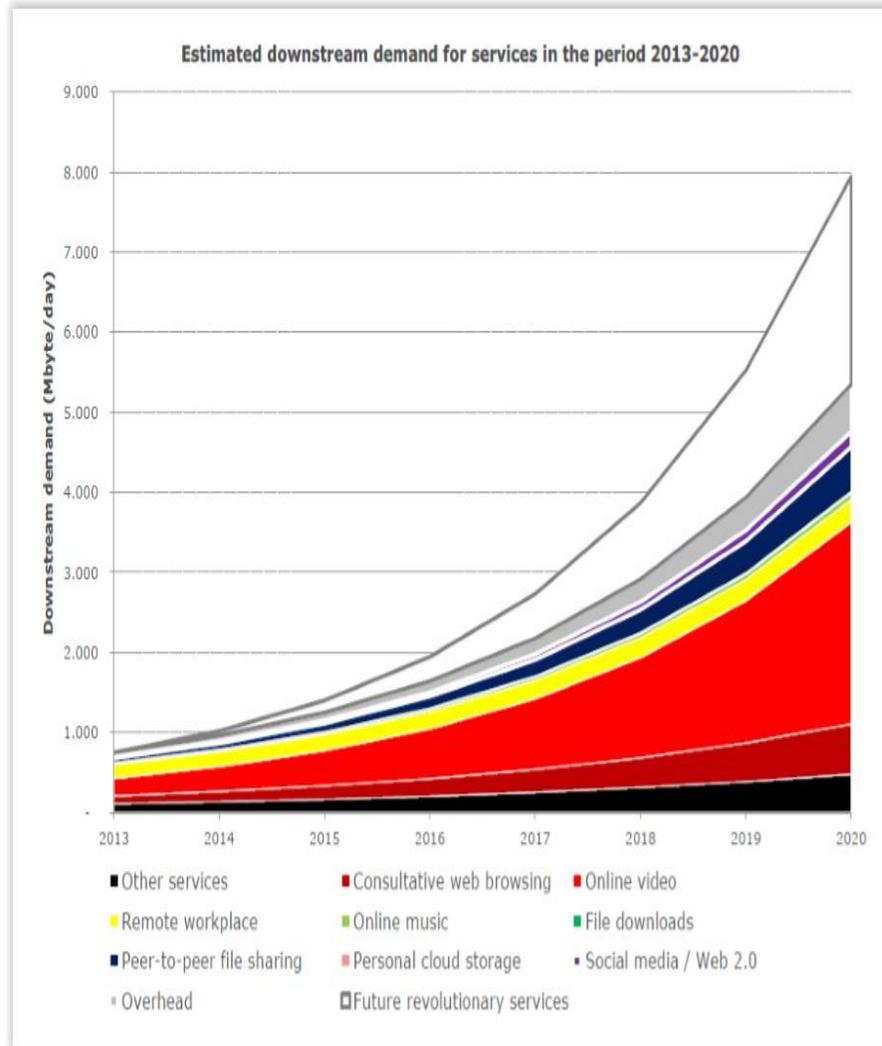
You Tube



Les attentes sur l'infrastructure réseau en termes de disponibilité et de sécurité opérationnelle seront toujours plus grandes et continueront à croître !



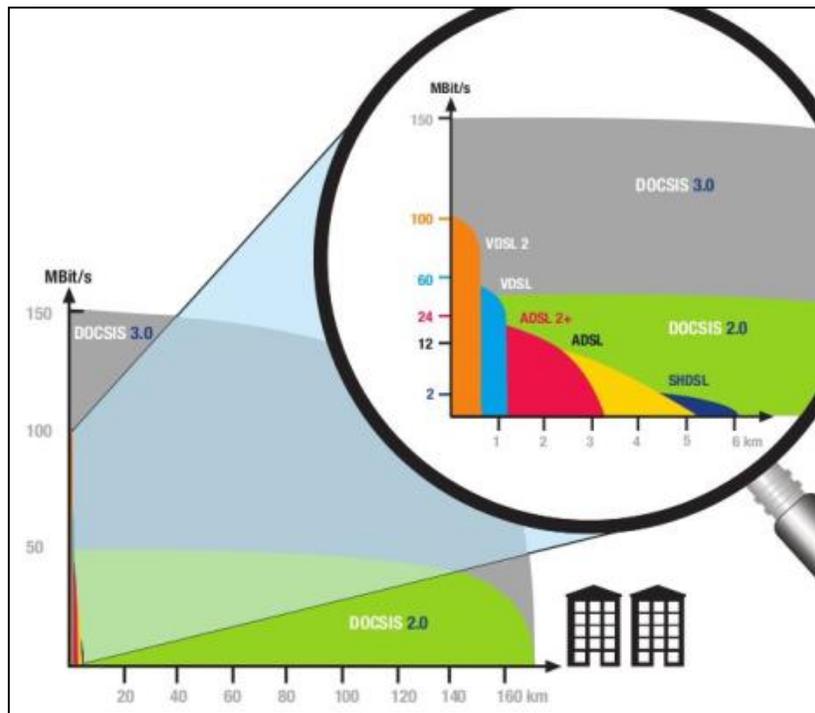
DOCSIS 3.1 Nouveau Standard



DOCSIS 3.1 Nouveau Standard

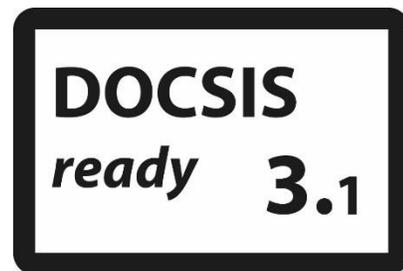
DOCSIS 3.1

Data Over Cable System Interface Specification



- DOCSIS est un Standard mondial pour la transmission de données avec des modems câble dans le réseau câblé (CATV) à large bande
- Le travail du groupe de travail 802.14 de l'IEEE ayant duré trop longtemps, les câblo-opérateurs américains ont uni leurs forces en 1996 et en 1997 déjà et ont publié la norme DOCSIS
- De suite, il est devenu, de facto un standard uniforme pour la transmission des données des modems câble.

DOCSIS 3.1 Nouveau Standard



Le Turbo pour les réseaux câblés

- La coexistence avec les signaux DOCSIS des variantes précédentes assure une rétrocompatibilité, également avec les variantes EuroDOCSIS
- DOCSIS 3.1 améliore 3 caractéristiques de base soit :
 1. Meilleure utilisation spectrale de la bande-passante
 2. Type de modulation nettement plus robuste avec amélioration des mécanismes de corrections
 3. Extension des plages de fréquences au niveau des voies descendante (Downstream/DS) et montante (Upstream/US)
- DOCSIS 3.1 est égal à un saut quantique et multiplie les performances des réseau HFC (Hybrid Fiber Coax)
- Le Challenger contre Gfast/VDSL avec vectorisation/FTTx



DOCSIS 3.1 Nouveau Standard

Débits Voie descendante DOCSIS 1.0 ... 3.0

Standard	Data rate per down stream channel
DOCSIS, 64QAM, 6 MHz	26.97 Mbit/s
DOCSIS, 256QAM, 6 MHz	38.81 Mbit/s
EURO-DOCSIS, DVB-C, 64QAM, 8 MHz	38.15 Mbit/s
EURO-DOCSIS, DVB-C, 256QAM, 8 MHz	51 Mbit/s

DOCSIS 3.1 Nouveau Standard

Comparaison DOCSIS 3.1* et DOCSIS 3.0*

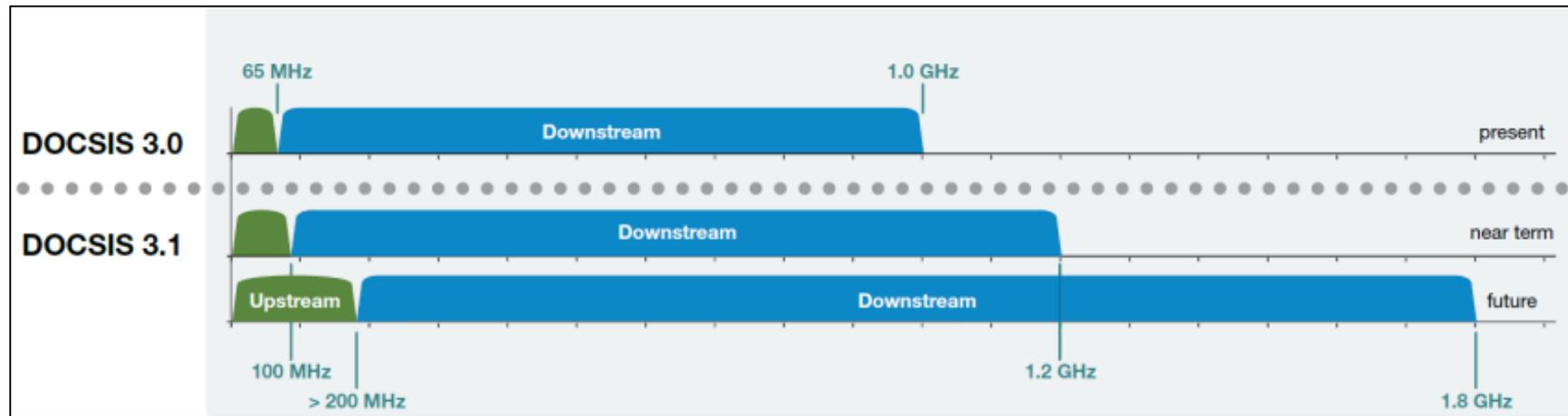
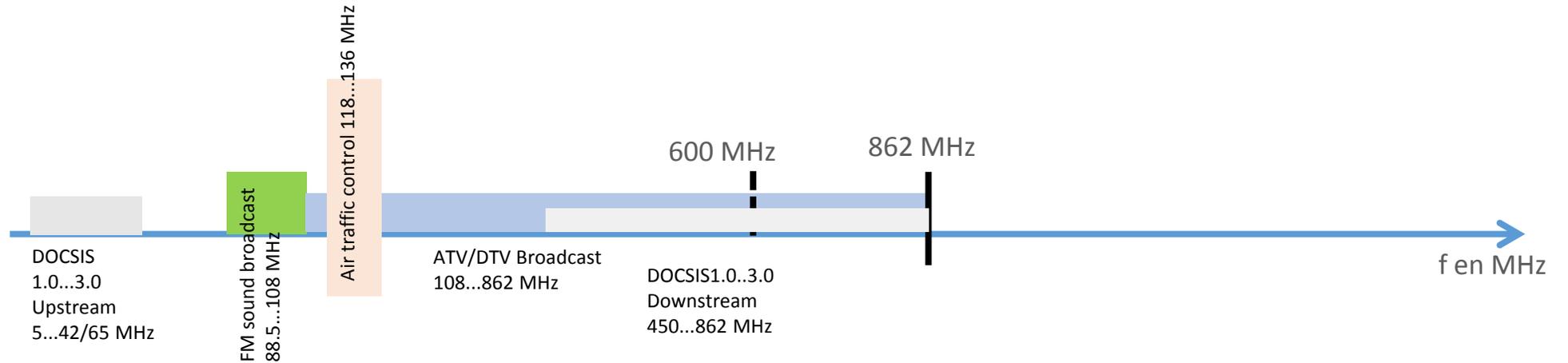
Paramètres Downstream	DOCSIS 3.1	DOCSIS 3.0
Type of modulation	OFDM 4K and 8 K FFT	single carrier (QAM256, DVB-C)
Frequency range	108 MHz to 1218 MHz (1794 MHz)	45 MHz to 1002 MHz
Channel bandwidth	up to 192 MHz	6 MHz / 8 MHz
QAM constellations	up to 4096 (8k, 16k)	up to 256
Forward Error Correction	BCH-LDPC	Reed-Solomon
DS capacity (bps)	8 G (10 G)	300 M / 400 M

Paramètres Upstream	DOCSIS 3.1	DOCSIS 3.0
Type of modulation	OFDM 2K and 4 K FFT	single carrier TDMA, S-CDMA
Frequency range	5 MHz to 204 MHz	5 MHz to 85 MHz
Channel bandwidth	up to 96 MHz	up to 6.4 MHz
QAM constellations	up to 4096	QPSK to 64
Forward Error Correction	LDPC	Reed-Solomon
US capacity (bps)	400 M (1 G to 2.5 G)	100 M (300 M)

* Variante USA



Extension de la plage de fréquence



Sur les voies montante (US) et descendante (DS)



DOCSIS 3.1 Nouveau Standard

Offre une flexibilité accrue pour les câblo-opérateurs



- Les améliorations techniques permettent aux opérateurs de réseaux d'augmenter significativement le débit de leurs flux descendant (DS) et montant (US) sans modification coûteuse de l'infrastructure de leur réseau HFC.
- Le câblo-opérateur est libre d'utiliser à sa guise les multiples possibilités offertes par DOCSIS 3.1.
- Une migration en douceur est possible grâce à la compatibilité entre D3.1 et D3.0, le réseau câblé existant peut être étendu par étapes sur plusieurs segments géographiques
- Nécessite de nouveaux équipements passifs, un know-how accru, d'autres processus d'installation et de nouveaux équipements de mesure.

DOCSIS 3.1 introduit de nouvelles exigences pour la conception des réseaux HFC, dont l'une est l'expansion de la fréquence sur les voies descendantes et de retour

Cela affecte également l'installation de distribution intérieure (IDI), à laquelle de nouvelles exigences au niveau de la bande-passante (augmentation de fréquence) sont demandées. Les composants passifs, tels que les distributeurs, les dérivateurs, les prises ainsi que les câbles, devront être remplacés



2 GiGAready

UniversMCS®
Solutions pour l'avenir

Prêt pour l'avenir
2 GiGAready

2 GIGA ready
DOCSIS ready 3.1

UniversMCS® a été conçu en adéquation avec les besoins des utilisateurs et des maîtres d'ouvrage, adapté et complété continuellement grâce aux retours d'informations (feedback) des installateurs.

Les exigences techniques des exploitants de réseaux HFC pour le développement de leurs réseaux avec la technologie innovante DOCSIS 3.1 se renforcent encore. C'est pour cette raison que nous avons renoué notre partenariat complet qui a déjà fait ses preuves. En tant que fournisseur leader pour les solutions de câblage dans la construction de logements, nous vous accompagnerons lors du passage de 992 MHz à 1218 MHz et au-delà.

Notre solution 2 GiGAready satisfait aux exigences renforcées d'augmentation de la bande-passante (BP) jusqu'à 2 GHz dans le réseau câblé et garantit le mise au œuvre d'une infrastructure performante avec une réserve élevée de fréquences par rapport aux dernières directives I.D de SUISSEDIGITAL afin d'être prêt à affronter l'avenir.

SUISSEDIGITAL

Une innovation de ZidaTech

20 | www.universmcs.ch | giga@universmcs.ch | T +41 78 825 12 12

UniversMCS®
Mon câblage de bâtiment

ZidaTech
Innovation + Systèmes

DOCSIS ready 3.1

2 GIGA ready

2 GiGAready - La solution pour la transition de la bande passante de votre bien immobilier seront ainsi protégés



2 GiGAready



Notre concept pour l'extension de fréquence dans le réseau large-bande jusqu'à 1.2 GHz

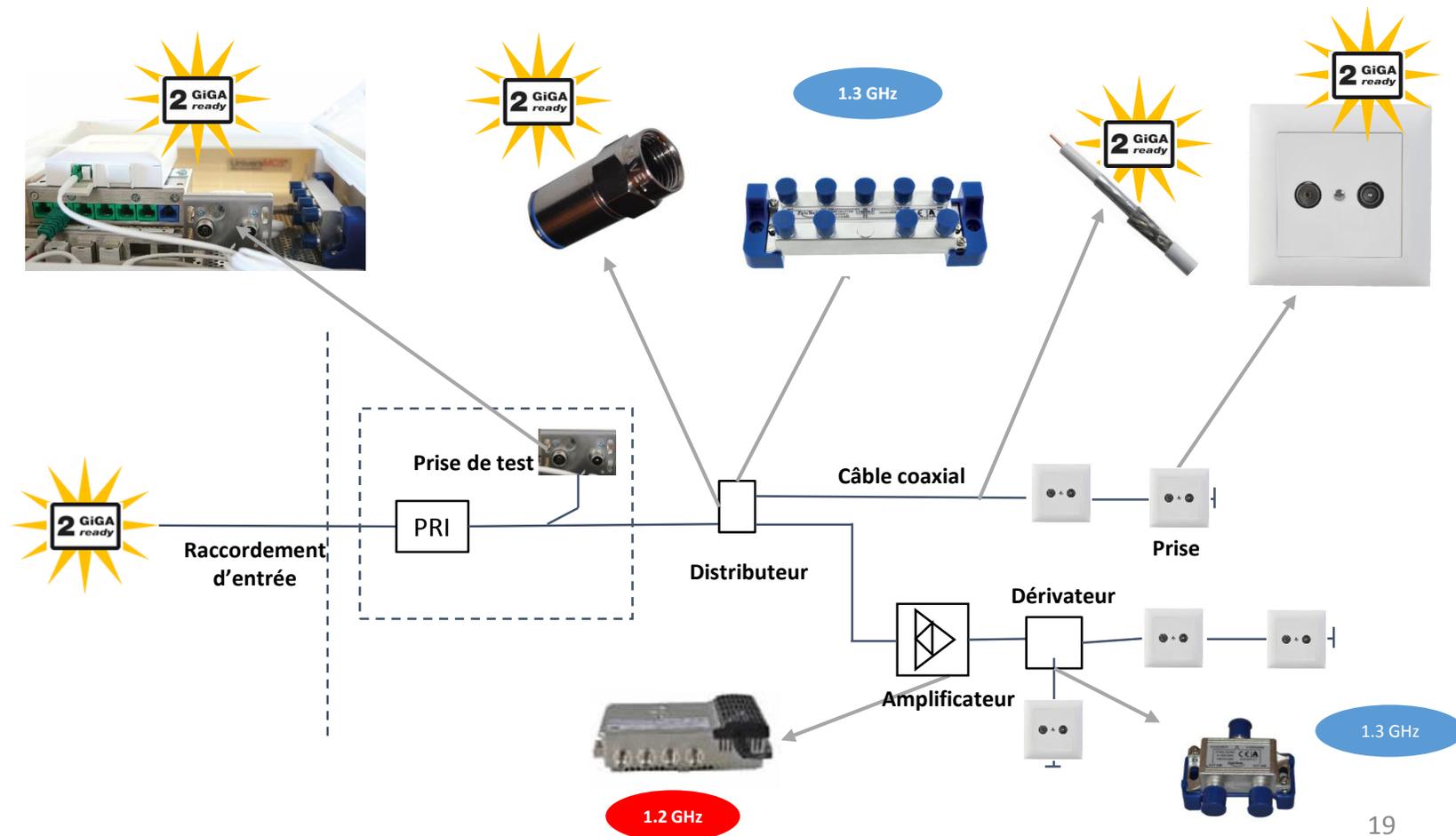
Concept adapté pour une bande passante Internet plus élevée avec DOCSIS 3.1

- La planification et l'installation d'avenir avec une réserve de plus de 0.8 GHz pour des systèmes passifs de distribution prêt et adaptés au développement des réseaux FTTH.
- En tant que fournisseur de systèmes pour des solutions de câblage dans les bâtiments résidentiels prêt pour le futur, nous vous préparons pour la prochaine étape soit le passage de 860 MHz à 1,2 GHz, voir 2 GHz.
- Notre vaste assortiment de produits est la solution la mieux adaptée aux installateurs et aux opérateurs de réseaux CATV.

Composants homologués par l'Association faîtière des câblopérateurs

SUISSEDIGITAL

2 GiGAready – le lien



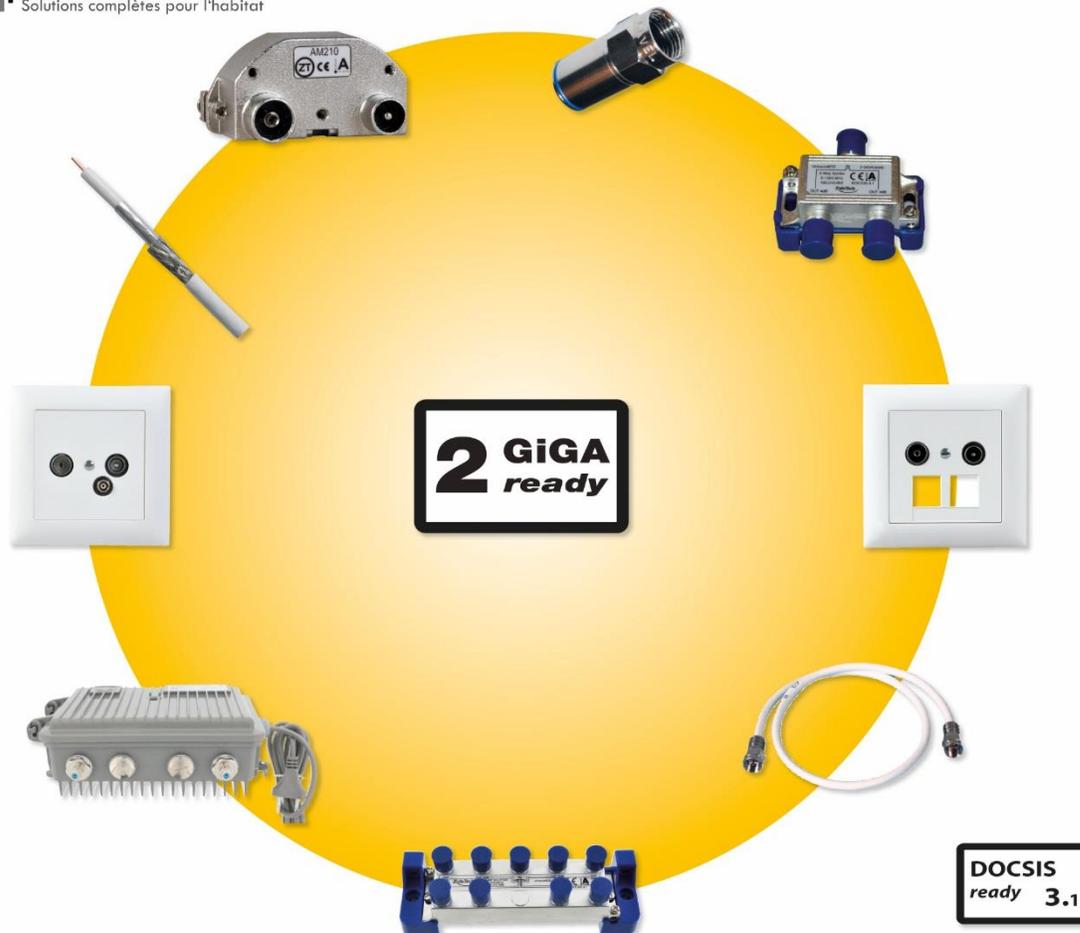
19

Depuis le point de raccordement d'immeuble (PRI) jusqu'aux prises d'abonnés, bande-passante garantie de 1.2 jusqu'à 2 GHz



2 GiGAready

 **UniversMCS®**
Solutions complètes pour l'habitat



**Nouvelle construction –
rénovation – transformation**

Le système globale : 2 GHz ready

Vous garantit un investissement
durable prêt à affronter le futur !

Une innovation de ZidaTech 

2 GiGAready



La solution pour l'extension de la bande passante.

Notre solution 2 GiGAready satisfait aux exigences renforcées **d'augmentation de la bande-passante (BP) jusqu'à 2 GHz** dans les réseaux câblés et garantit la mise en œuvre d'une infrastructure performante avec une réserve élevée de fréquences par rapport aux dernières directives IDI de **SUISSE DIGITAL** afin d'être prêt à affronter l'avenir.

La gamme de produits 2 GiGAready comprend

- Des combinaisons de prises de raccordement 2GHz, compatibles avec tous les designs de prises sur le marché suisse
- Un large éventail de câbles coaxiaux, hybrides, à paires symétriques (câblages universel) pour des utilisations jusqu'à 10 Gigabit Ethernet incl. PoE
- Un distributeur TV jusqu'à 1,3 GHz avec d'excellentes propriétés au niveau du blindage
- Un connecteur de compression pour une installation sans outil
- Un grand nombre d'accessoires dont un petit distributeur peu encombrant, un support de montage compact pour les dispositifs FLF, etc.

2 GHz Prises large bande



Modular



Easy Klick



2-trous CATV



3-trous CATV



Prises large-bande 2 GHz - pour l'assortiment complet UniversMCS®

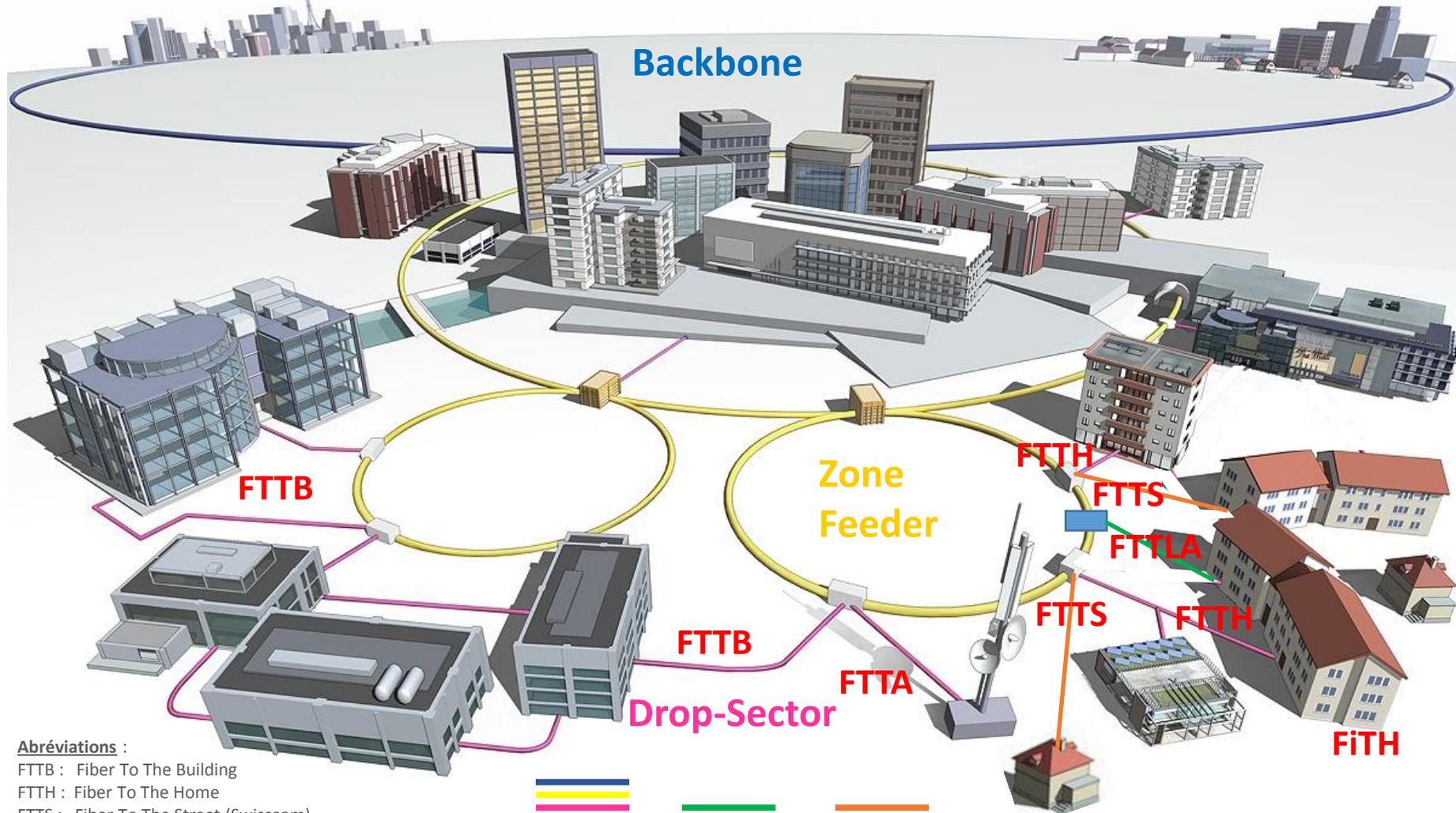
NEW : Prises TV 3-trous 2 GHz voie retour 65 MHz



FTTx état de situation en Suisse



Topologies FTTx



Abréviations :

- FTTB : Fiber To The Building
- FTTH : Fiber To The Home
- FTTS : Fiber To The Street (Swisscom)
- FTTLA : Fiber To the Last Amplifier (câblo-opérateurs)
- FTTA : Fiber To The Antenna
- FiTH : Fiber In The Home

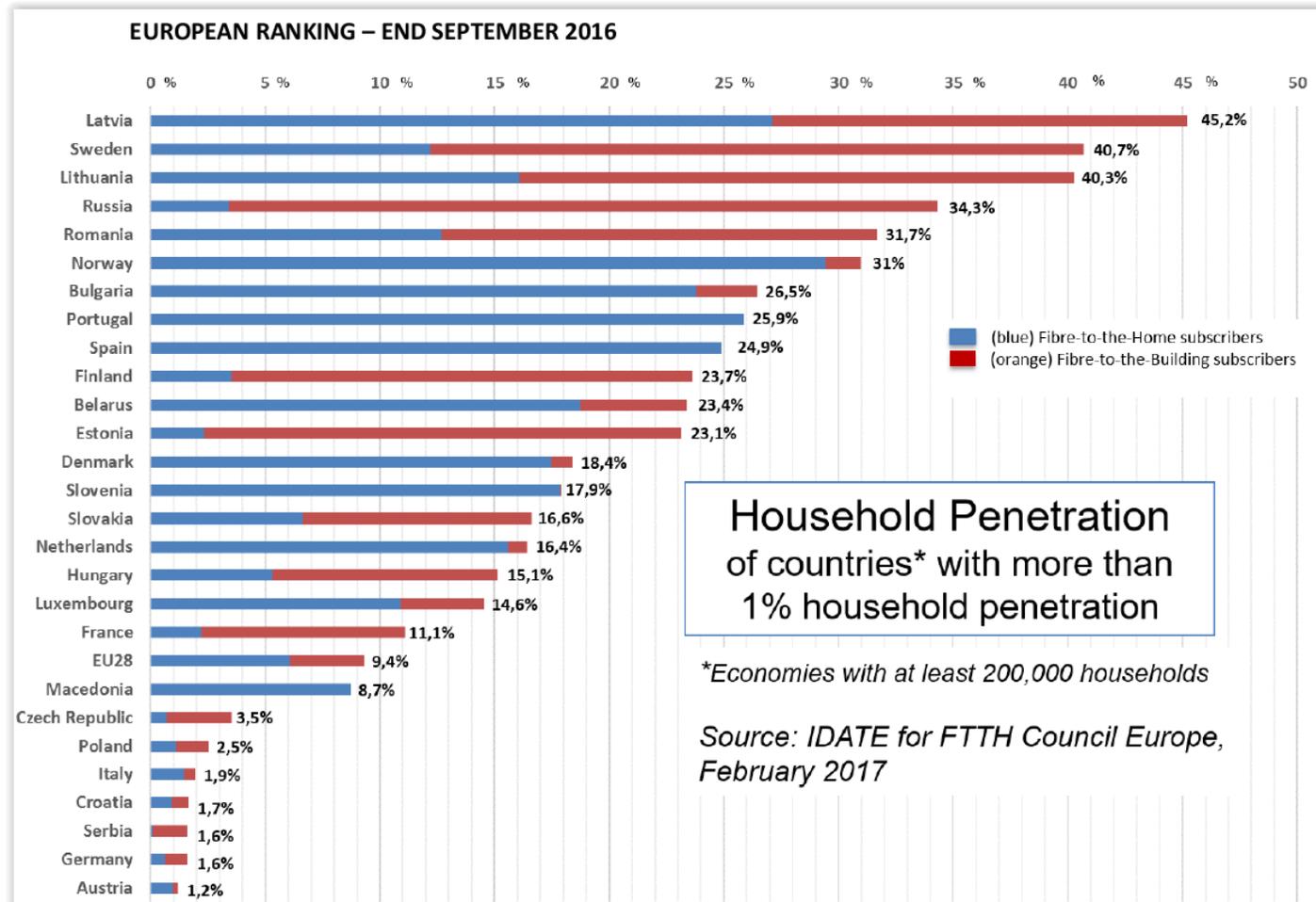

Câbles Fibre
optique


Câble
coaxial


Câble
cuivre

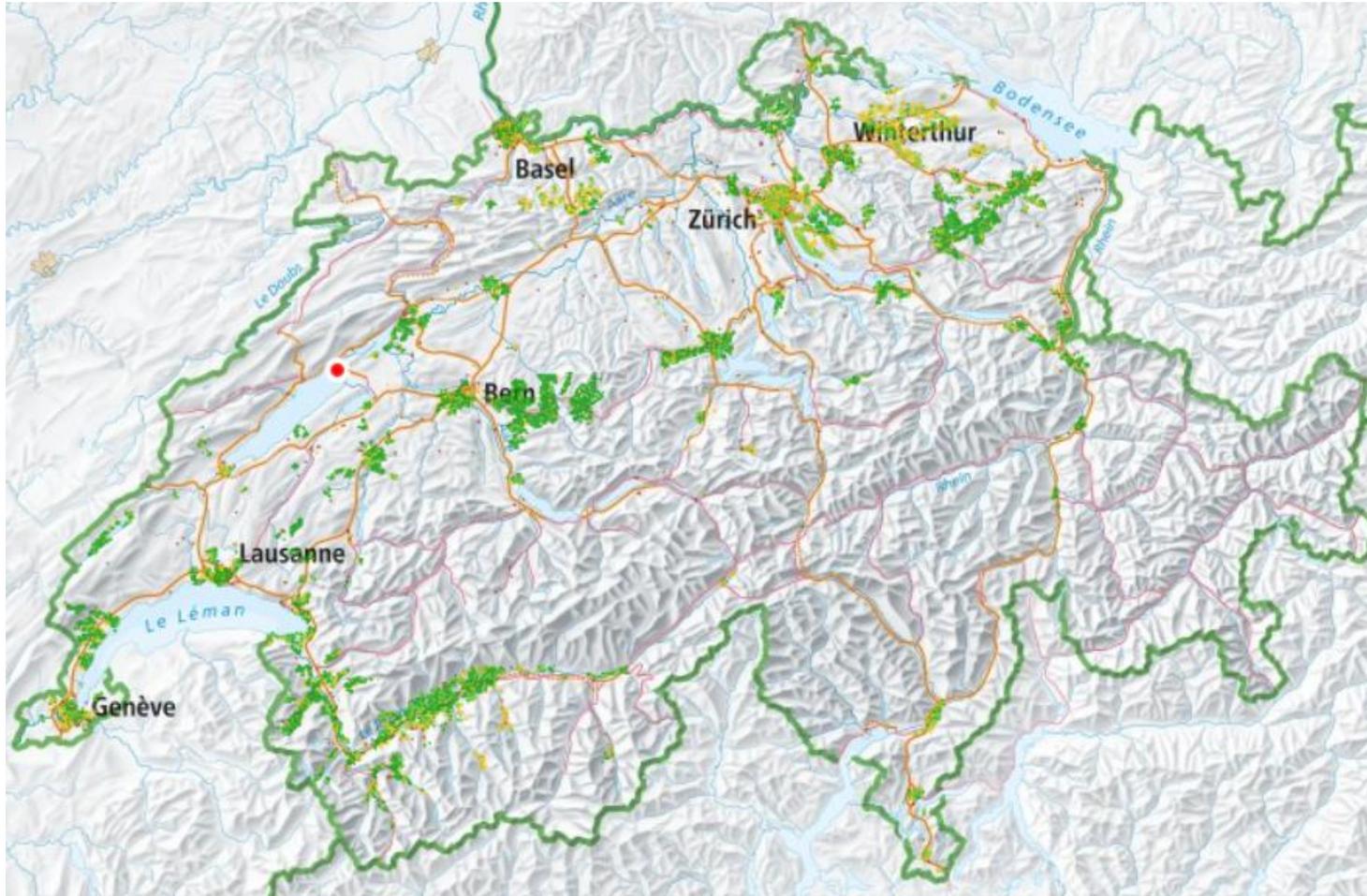


FTTH état de situation en Suisse





FTTH état du déploiement en Suisse



Source : Confédération Suisse



Nouvelles solutions pour FTTH & FiTH

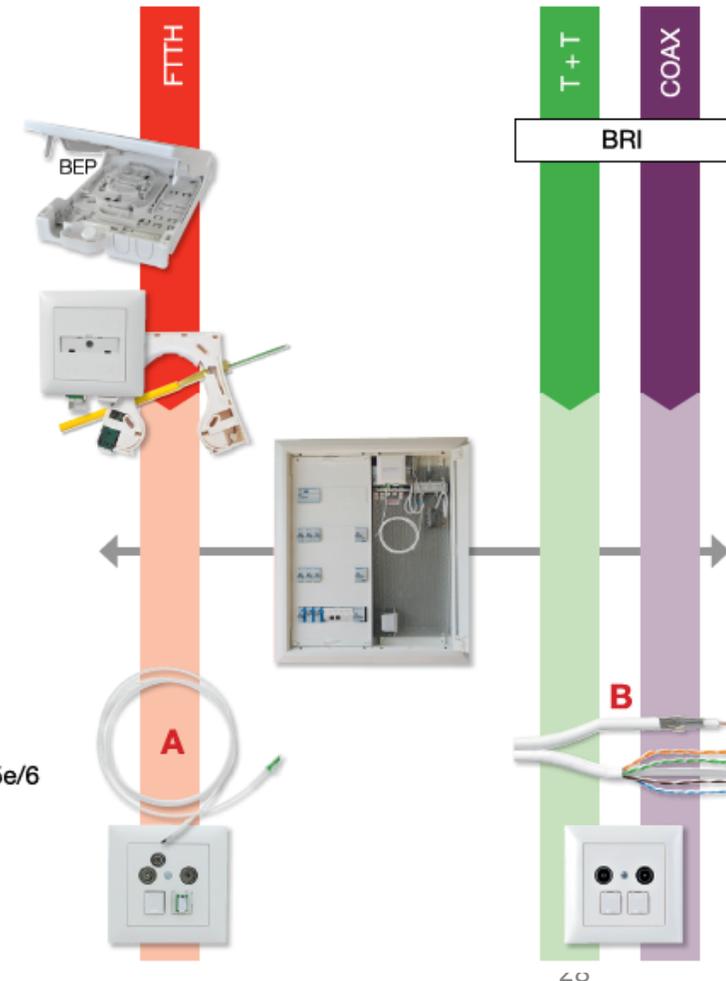
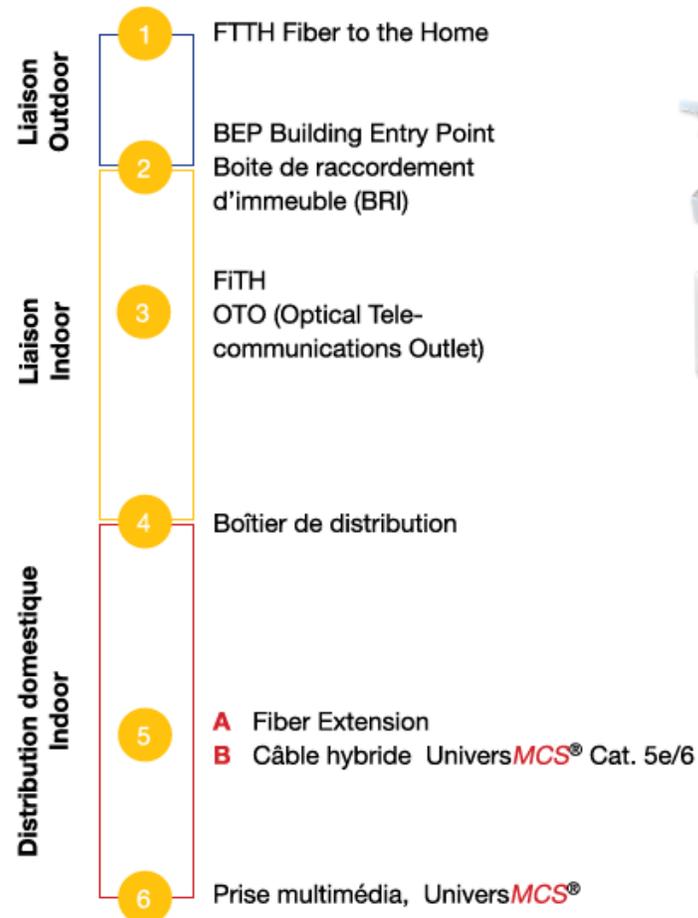
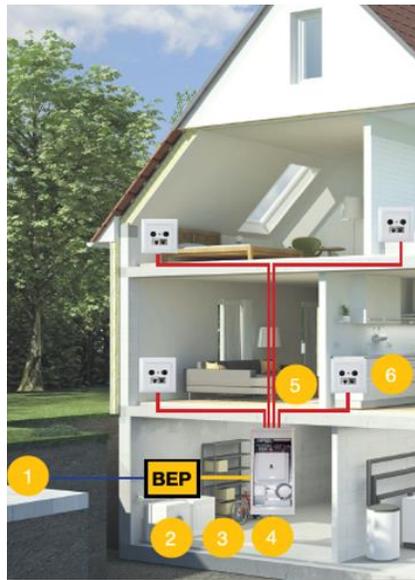


 **UniversMCS[®] & FiTH**
Solutions complètes pour l'habitat



Nouvelles solutions pour FTTH & FiTH

UniversMCS® & FiTH pour maison individuelle
Solutions complètes pour l'habitat



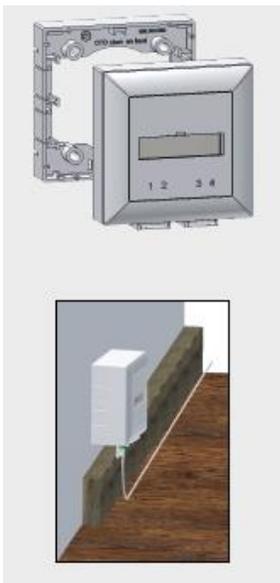


Prise OTO Squeeze

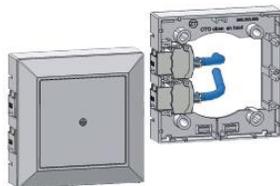


Prise OTO Squeeze

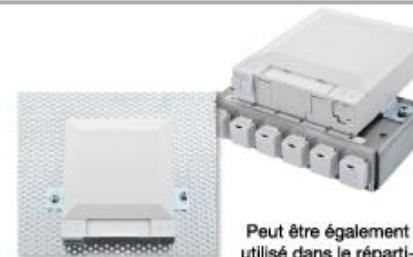
NEW cadre de séparation



NEW : avec module RJ45, fibre, connecteur F....



Une Squeeze pour toutes les situations



Peut être également utilisé dans le répartiteur principal

Modification des prises en place



Prise Squeeze OTO « ready to install »

Le câble en fibre optique intérieur sert de connexion entre le point de transmission domestique (BEP) et la prise de données optique (OTO).

Les modèles standards comprennent la confection de la prise ou de la fiche ainsi qu'un œillet de traction fixé sur le côté de l'insertion. L'ensemble est mis à disposition dans un blister d'installation facile à dérouler.

Le temps nécessaire à l'installation chez le client est ainsi considérablement réduit. En fonction du projet, la solution pré confectionnée peut être équipée du câble intérieur Optofil d'une longueur jusqu'à 150 m.



Squeeze préconfectionnée



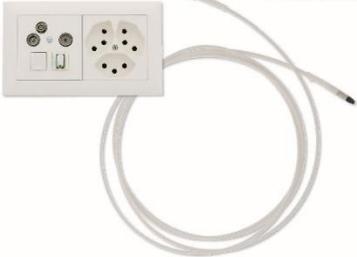
FiberExtension

FabricantNews

La connexion FO idéale
Fiber Extension



Câble tiré depuis le répartiteur principal à partir de la prise OTO directement au routeur. La fibre optique sera intégrée de manière centrale dans le séjour grâce à UniversMCS®



UniversMCS® & FiTH
Services complètes pour l'habitat

16 www.zidatech.ch | info@zidatech.ch | ☎ 052 550 514 01

Edition automne 2017

Votre fournisseur de systèmes pour l'habitat & le travail

FabricantNews



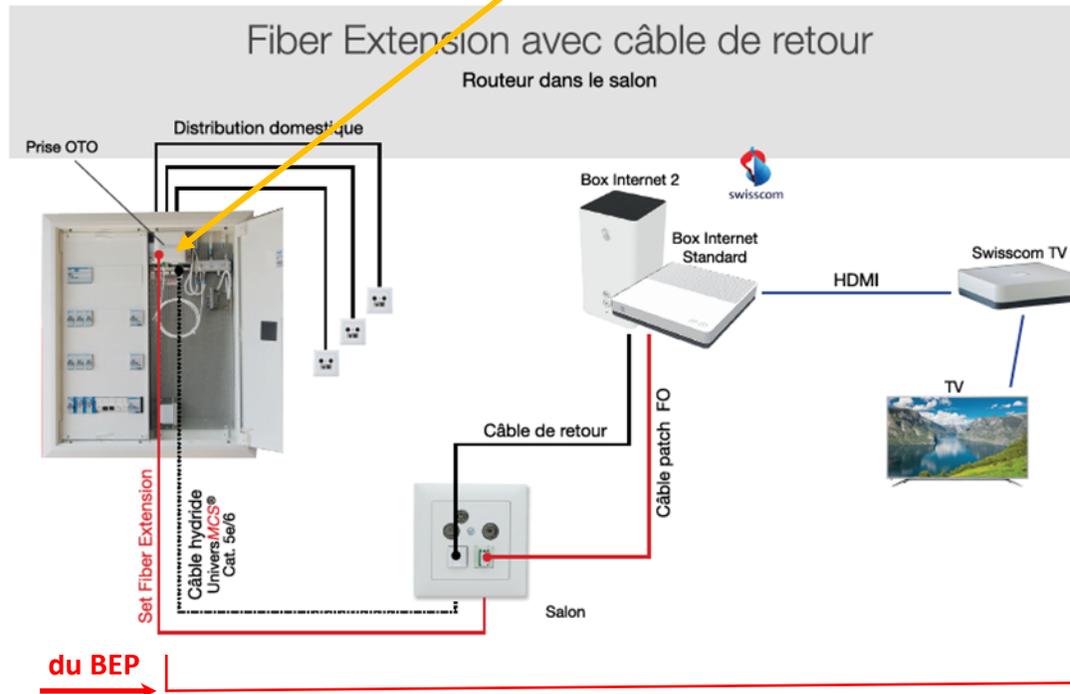
ZidaTech
Innovation + Systèmes

Fiber Extension

Applications

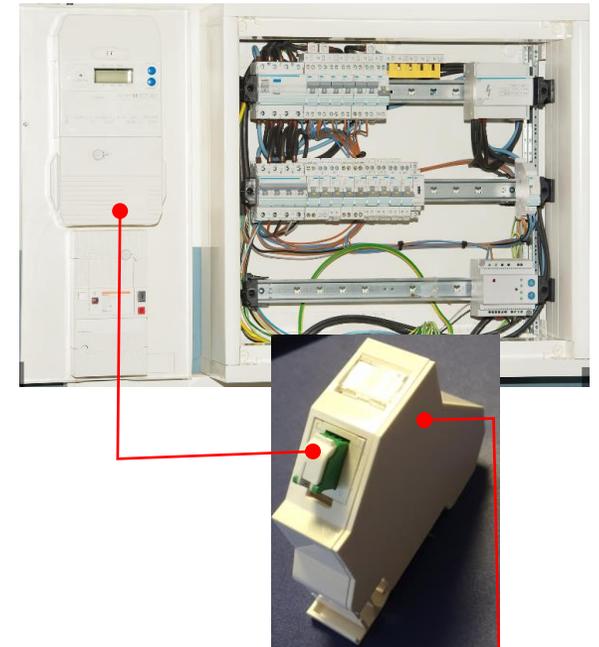
1

Gestion des surlongueurs
du Fiber extension

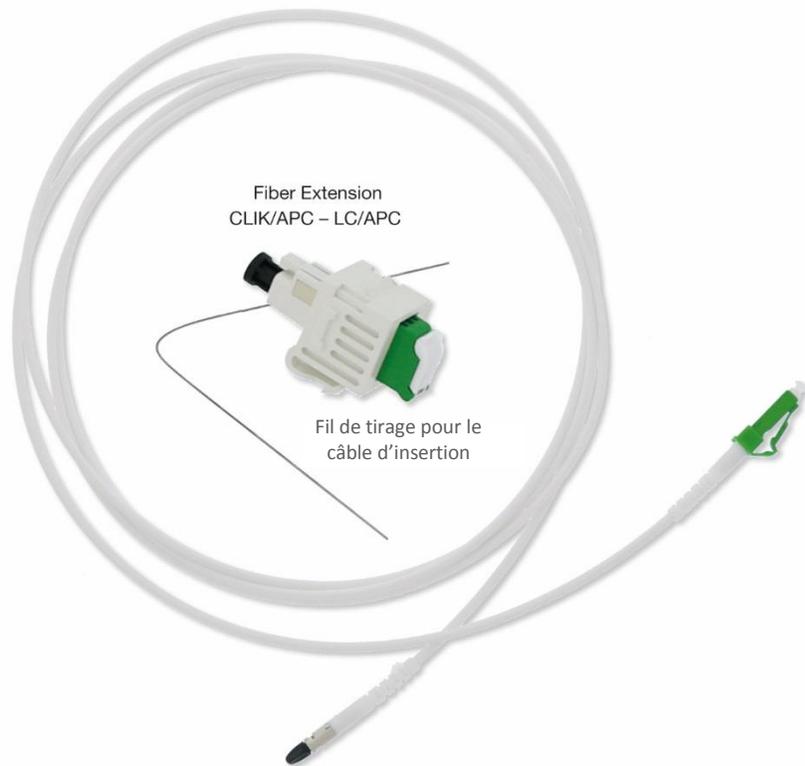


2

Compteur, mesure de la
consommation d'énergie



FiberExtension



La solution pour une couverture Wifi parfaite

Câble tiré depuis le répartiteur multimédia à partir de la prise OTO directement au routeur. La fibre optique sera intégrée de manière centralisée dans le séjour grâce à UniversMCS®

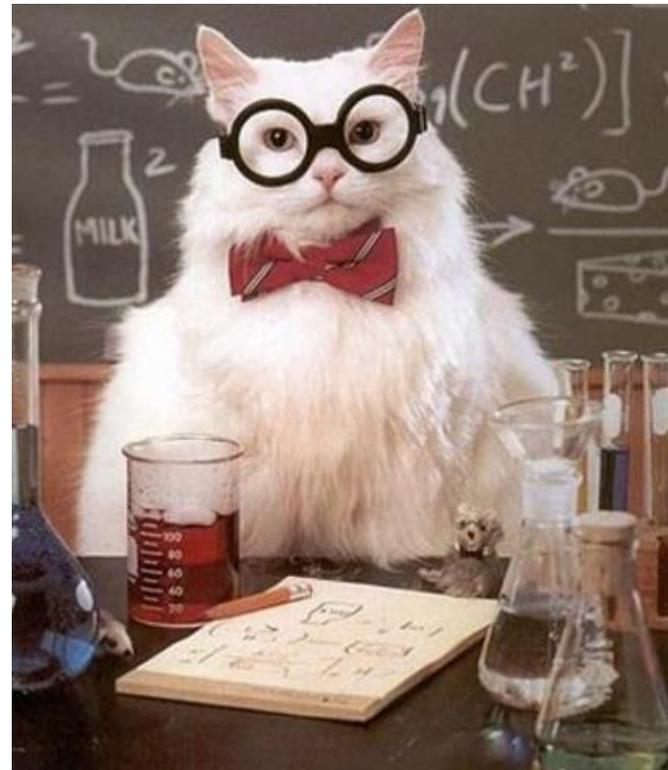
Avantages

- Kit d'installation préconfectionné avec oeillet de tirage sur la fiche
- Extension facile de la fibre optique (FiTH)
- Installation simple et rapide, même sans connaissances spéciales sur les FO
- Aucune épissure nécessaire sur place
- Convient aux modifications comme aux nouvelles constructions
- Produit normé, homologué Swisscom, connecteur LC/APC sur la prise
- Peut être intégré dans toutes les prises au format Keystone et sortie inclinée UniversMCS®
- La prise modulaire disponible peut être ajoutée facilement à une prise au format Keystone



Merci

pour votre attention



Des questions?